

Brazilian Journal of Animal and Environmental Research

Concepções, práticas e interdisciplinaridade: educação ambiental em um centro de excelência de Aracaju, Sergipe

Conceptions, practices and interdisciplinarity: environmental education in Aracaju, Sergipe excellence center

Recebimento dos originais: 01/10/2019

Aceitação para publicação: 29/11/2019

Gardênia Carla Silva Ramos

Graduada pela Universidade Federal de Sergipe

Especialização em Docência em Educação Ambiental e Sustentabilidade pela Universidade Estácio de Sá

Instituição: Universidade Estácio de Sá

Endereço: Avenida Gonçalo Roemberg Leite, 1882 Alphaville 3 Suíssa, Aracaju-SE, Brasil

Email: gardenia_carla15@hotmail.com

Sindiany Suelen Caduda dos Santos

Doutora em Desenvolvimento e Meio ambiente pela Universidade Federal de Sergipe

Instituição: Universidade Federal de Sergipe - Campos do Sertão

Endereço: Rodovia Engenheiro Jorge Neto, Km 3, Silos Nossa Senhora da Glória / SE CEP, Brasil

E-mail: sindianysecs@gmail.com

RESUMO

Este trabalho objetiva analisar as concepções de professores e gestores acerca da Educação Ambiental em um Centro de Excelência de Aracaju, Sergipe, bem como as práticas desenvolvidas na instituição. A pesquisa de abordagem quali-quantitativa foi realizada por meio das técnicas de questionário aberto com os professores e entrevistas semiestruturadas com os gestores do Centro de Excelência. Para análise das concepções dos professores e gestores as respostas foram categorizadas a partir da Análise de Conteúdo. Os resultados indicam que há uma predominância nas macrotendências Conservacionista e Pragmática. Além disso, a Educação Ambiental não é tratada de forma interdisciplinar, como mostra a maioria dos relatos, que retomam a Educação Ambiental para as matérias das Ciências da Natureza. Por fim os resultados demonstram a fragilidade com que a Educação Ambiental tem sido tratada no ensino formal e o quanto se faz necessário pensar em uma Educação Ambiental Crítica.

Palavras-chave: Educação, Escola, Formação ambiental.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the conceptions of teachers and managers about Environmental Education in a Center of Excellence of Aracaju, Sergipe, as well as the practices developed in the institution. The quali-quantitative approach research was conducted through open questionnaire techniques with teachers and semi-structured interviews with managers of the Center of Excellence. To analyze the conceptions of teachers and managers the answers were categorized from the Content Analysis. The results indicate that there is a predominance in the Conservationist and Pragmatic macro trends. In addition, Environmental Education is not treated in an interdisciplinary manner, as shown by most reports, which resume Environmental Education for Natural Sciences subjects. Finally, the results

demonstrate the fragility with which Environmental Education has been treated in formal education and how much it is necessary to think about a Critical Environmental Education.

Keywords: Education. School. Environmental formation.

1 INTRODUÇÃO

A discussão acerca da Educação Ambiental (EA) Crítica na escola emerge em meio a necessidade de construção de novos valores, conceitos, habilidades e atitudes que atendam as demandas da contemporaneidade, de forma problematizadora. De acordo com Sato (2002), para que a questão ambiental possa ser inserida no currículo escolar é preciso abranger uma precisão crítica e sistêmica da complexidade ambiental.

Em vista disso, a Educação Ambiental Crítica considera atributos específicos em suas práticas, como a abordagem interdisciplinar, crítica e problematizadora; a contextualização do meio ambiente com o cotidiano vivido; a transversalidade; os processos educacionais participativos; a articulação entre as dimensões local e global; a produção e a disseminação de materiais didático-pedagógicos; e o caráter contínuo e permanente da Educação ambiental (TORRES, 2010).

No entanto, apesar deste trabalho defender a importância da abordagem Crítica da Educação Ambiental, não quer dizer que haja uma única vertente de Educação Ambiental. Isso implica afirmar que diferentes visões sobre Educação Ambiental resultarão em distintas formas de encarar a crise socioambiental vivida (GUIMARÃES, 2002) e de conduzir práticas no âmbito educacional. Para este autor, a Educação Ambiental é uma das dimensões do processo educacional que pode ter distintos projetos educacionais que irão refletir ou serão reflexões das diversas visões de mundo, sejam elas conservadoras ou críticas. Assim, enquanto a Educação Ambiental Conservadora acredita na transformação da sociedade a partir das mudanças de cada sujeito, ensinando-se o que é certo e errado; na EA Crítica, educando e educador são sujeitos agentes que atuam de modo coletivo no processo de transformação social, o que denominamos de *práxis* (GUIMARÃES, 2002).

Ao abordar o campo da Educação Ambiental, há uma preocupação comum com o meio ambiente e o reconhecimento da Educação Ambiental como processo educativo capaz de melhorar a relação entre sujeitos e meio ambiente (SAUVÉ, 2005). Todavia, o que irá diferenciar no processo educativo é o discurso que irá sustentar as práticas, se conservador ou crítico (OLIVEIRA; OBARA, 2007); ou ainda pragmático como afirmou Layrargues e Lima (2011).

Nesse viés, uma vez que as concepções dos(as) educadores irão influenciar diretamente nas práticas e reflexão dos processos educativos, faz-se necessário compreender de que modo

professores(as) de uma instituição considerada como Centro de Excelência estão formando sujeitos ecológicos a partir das concepções práticas de educação ambiental executadas. Sujeitos ecológicos são entendidos por Carvalho (2008) como aqueles que assumem uma postura ética de crítica à ordem social vigente.

Isto posto, o artigo discorrerá teoricamente sobre as concepções de Educação Ambiental e da Educação Ambiental na escola; apresentará o objetivo; metodologia; além dos resultados e discussão da pesquisa desenvolvida em um Centro de Excelência de Aracaju.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Concepções de Educação Ambiental

O destaque dado ao desenvolvimento de uma educação escolar que seja reflexiva, crítica e transformadora é posta em evidência em documentos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997; 1998; 2000) e o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001). Tais elementos também fazem parte dos objetivos e atributos da Educação Ambiental Crítica (TORRES; FERRARI; MAESTRELLI, 2014).

Consoante Guimarães (1995), o professor tem um papel importante no trabalho de sensibilização e construção do conhecimento, que se dá pelo questionamento de valores e de formação pessoal refletida na transformação de atitudes. Assim, a Educação Ambiental não deve ser passada apenas a partir da transmissão de conteúdos científicos, mas, tem o papel de produzir conhecimento atrelado às experiências do cotidiano dos alunos e do que se entende por relação sociedade e natureza (DIAS, 1994).

No que se refere às concepções de Educação Ambiental, com o apoio dos referenciais da Ecologia Política e da noção de Campo Social de Pierre Bourdieu, Phillip Layrargues aponta três macro-tendências do campo da Educação Ambiental: a conservacionista, a crítica e a pragmática (LAYRARGUES; LIMA, 2011). A primeira, orientada pela conscientização ecológica procura despertar a sensibilidade humana em relação à natureza, com a ideia de “amar para preservar” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 5); a segunda emergiu da necessidade de contrapor a vertente conservacionista; e a terceira ao derivar-se da macrotendência conservacionista, tomou a problemática do lixo como um dos temas utilizados de forma recorrente nas práticas pedagógicas, destacam os autores.

No entanto, deve-se que considerar que, quaisquer que sejam as macrotendências de Educação Ambiental utilizadas na escola, as práticas educativas devem levar em consideração um sistema de concepções e valores culturais (HERNANDEZ et al., 1998).

Segundo Tozoni- Reis (2007) ao discutir meio ambiente e Educação Ambiental, devem ser levados em consideração a realidade local dos sujeitos. Somente dessa forma é possível gerar discussão

e reflexão. Penteado et al (2003) diziam que a vivência participativa e a informação são meios importantes para o ensino e aprendizagem.

Para Reigota (2004) a prática ambiental deve ter como base os princípios ecológicos, éticos e de justiça para, dessa forma, colaborar com o desenvolvimento de alternativas sociais. Segundo o autor (2004, p.26) “é necessário que a prática pedagógica seja criativa e democrática, fundamentada no diálogo entre o professor e alunos”.

A Educação Ambiental surgiu na escola para despertar nos alunos uma consciência crítica global de questões relacionadas ao meio ambiente, a fim de que pudessem posicionar-se frente aos valores da sociedade. Ou seja, eles deveriam saber relacionar o que aprendiam à sua realidade do cotidiano, a partir dos significados aprendidos sobre meio ambiente, e utilizar os seus conhecimentos em diversas situações (BRASIL, 1997).

A escola precisa ter por objetivo a sensibilização dos alunos para assim contribuir com as transformações no seu comportamento e auxiliar na formação de cidadãos atuantes. Para isso, a educação ambiental deve ser tratada de forma contínua, permanente e interdisciplinar, de maneira que associe seu conteúdo com as vivências da comunidade escolar. Neste sentido, a Secretaria de Educação Fundamental afirma que:

“Para o professor, a escola não é apenas lugar de reprodução de relações de trabalho alienadas e alienantes. É também lugar de possibilidade de construção de relações de autonomia, de criação e recreação de seu próprio trabalho, de reconhecimento de si, que possibilita redefinir sua relação com a instituição, com o Estado, com os alunos, suas famílias e comunidades” (BRASIL, 1998)

Nesse sentido, para Guimarães (1995) o professor tem um papel importante no trabalho de sensibilização e construção do conhecimento, que se dá pelo questionamento de valores e de formação pessoal refletida na transformação de atitudes. Assim, a Educação Ambiental não deve ser passada apenas a partir da transmissão de conteúdos científicos, mas tem o papel de produzir conhecimento atrelado às experiências do cotidiano dos alunos (DIAS, 1994).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) em sua parte sobre o conhecimento da natureza e seu ciclo e da complexidade das tramas de relações que os permitem, aborda a relevância dos alunos compreenderem a importância da reposição dos elementos necessários para a sobrevivência das gerações futuras e da vida no planeta. Segundo Freire (1996), o papel do professor não é educar, mas criar condições para que o conhecimento seja incorporado pelo educando. Assim, essas ideias e conhecimentos podem ser integrados ao cotidiano do aluno. Para que isso ocorra é necessário que os saberes cotidianos sejam valorizados.

Ademais, pensar na Educação Ambiental e suas práticas na escola, envolve refletir sobre a sua essência interdisciplinar. Segundo Coimbra (2005), a abordagem interdisciplinar permite superar a fragmentação do conhecimento.

A abordagem interdisciplinar pretende superar a fragmentação do conhecimento. Entretanto, esse é um importante viés a ser perseguido pelos educadores ambientais, onde se permite, pela compreensão mais globalizada do ambiente, trabalhar a interação em equilíbrio dos seres humanos com a natureza (COIMBRA, et al 2005, p. 3).

Consoante Japiassu (1976) a essência da interdisciplinaridade está na intensidade da troca entre especialistas. Cabe reforçar que a interdisciplinaridade não é unicamente uma prática teórico-metodológica, mas um conjunto de práticas sociais capazes de intervir na construção do ambiente (LEFF, 2001). Ou seja, não se trata de integrar natureza e sociedade por meio da inter-relação das várias disciplinas trabalhadas na escola, senão promover a abertura do diálogo e a hibridização entre ciências, tecnologias e saberes, destaca Leff (2001).

3 OBJETIVO

Analisar as concepções de professores e gestores acerca da Educação Ambiental em um Centro de Excelência de Aracaju, Sergipe, bem como as práticas desenvolvidas na instituição.

4 METODOLOGIA

A pesquisa de abordagem quali-quantitativa foi realizada por meio das técnicas de observação indireta, entrevista semiestruturada e questionário semi-aberto.

A entrevista semiestruturada é uma técnica exploratória que proporciona familiaridade com a problemática e foi utilizada com os gestores (diretor, coordenadores gerais e pedagógicos) (GERHART; SILVEIRA, 2009), uma vez que foi possível ter um contato mais próximo entre a pesquisadora e este público alvo.

O questionário também foi escolhido como ferramenta de pesquisa por apresentar vantagens na garantia da obtenção de dados impessoais e anônimos, o que proporcionam confiabilidade às análises. Além disso, pode ser respondido pelo público-alvo em um horário mais favorável a este (GERHART; SILVEIRA, 2009).

A pesquisa foi realizada com os 36 professores do Ensino Médio, dos quais 25 responderam aos questionários, e com 7 gestores (coordenação, coordenação pedagógica e direção) que compõem o quadro pedagógico da instituição.

Para analisar os dados dos questionários e entrevistas, foi escolhida a técnica de análise de conteúdo, de Laurence Bardin (2006). A análise de conteúdo, refere-se a um conjunto de técnicas de análise dos procedimentos de forma sistemática e objetiva, de maneira a permitir a descrição do conteúdo (BARDIN, 2006). Dessa maneira, os dados foram classificados em categorias de análise, estabelecidas a partir dos conteúdos das respostas adquiridas, tanto dos questionários, como das entrevistas (MARCONI; MARINA, 2010). Nesse sentido, foram definidas três principais categorias: Meio ambiente e educação ambiental: concepções dos professores e gestores; Educação Ambiental como uma disciplina específica ou trabalhada de forma interdisciplinar? capacitação dos profissionais para Educação Ambiental.

Os resultados foram apresentados de forma descritiva, bem como representados em forma de quadros e gráficos. Ao longo da análise, os professores e gestores são identificados por letras e números de modo a indicar a participação dos diversos professores na pesquisa (P1, professor 1; P2, professor 2, e assim sucessivamente). O mesmo vale para os gestores.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 36 professores que trabalham na escola, 25 responderam aos questionários. Quanto aos gestores, todos concederam entrevista.

Concepções e Práticas de Educação Ambiental: visão dos professores e gestores do Centro de Excelência

Nos relatos dos professores é possível perceber que 36% dos professores demonstraram uma concepção baseada na macrotendência Crítica. De acordo com esta concepção, é fundamental que o aluno seja instigado a fazer questionamentos e a desafiar seu senso crítico (OLIVEIRA; OBARA; RODRIGUES, 2007). Com uma visão crítica, o aluno é estimulado a pensar na sua integração com a natureza, onde eles não associem meio ambiente apenas a plantas, animais, florestas, mas sim a todo seu contexto de vida. A partir de uma abordagem Crítica busca-se discutir conceitos como cidadania, democracia, emancipação dos sujeitos, conflitos socioambientais, justiça ambiental, injustiças sociais e transformação social (LAYARAGUES, 2011). De acordo com Guimarães (2016), na concepção crítica as relações sociais são colocadas em primeiro lugar no trabalho pedagógico. Ademais, educador e educando são abordados como agentes sociais atuantes no processo de transformação da sociedade.

Por outro lado, em 32% das respostas foi possível observar uma concepção de Educação Ambiental baseada na macrotendência Conservacionista, uma concepção simplista/ tradicional. Segundo um dos professores:

“A educação ambiental acarreta na conservação e preservação do habitat. Ela é de suma importância para conscientização de todos os indivíduos.” P-16

Consoante Guimarães (2016), o caráter conservador é responsável pela execução de práticas que manterão o modelo de sociedade da contemporaneidade. Tal tendência contrapõe-se a visão crítica, uma vez que esta revela as relações de poder na sociedade, algo jamais evidenciado pela macrotendência Conservacionista.

De modo complementar, Guimarães (2016) enfatiza o caráter individualista que é característico da visão conservacionista. Segundo o autor, um projeto conservador acredita na mudança do indivíduo, bastando ensinar a este o que é certo e o que é errado a partir de uma educação transmissora de informações e de comportamentos.

Já em outros relatos, percebe-se a preocupação dos professores em tornar os alunos mais sensibilizados para estimular a resolução dos problemas ambientais que está relacionada a macrotendência Pragmática. É possível observar isso em 28% dos relatos.

“É uma orientação de como se comporta para preservação e renovação dos locais onde sobrevivemos e é de suma importância para os jovens diante dos problemas atuais existentes.” P-2

Nesta macrotendência é necessário que o aluno se veja como parte integradora do meio ambiente e com essa percepção eles possam atuar no meio, sendo um multiplicador de informações e descobertas que eles mesmo façam.

Ao entrevistar os gestores, constatou-se a prevalência da macrotendência Conservadora. Do total, cinco gestores disseram que Educação Ambiental era uma forma de conscientizar os alunos para preservação do meio ambiente, como revelou G5.

“É a maneira de educar as pessoas para respeitar e cuidar do meio ambiente, É super importante, principalmente no momento atual que nós estamos vivendo que a gente percebe que o meio ambiente está necessitando de mais cuidado pra manutenção da natureza né.” G-5

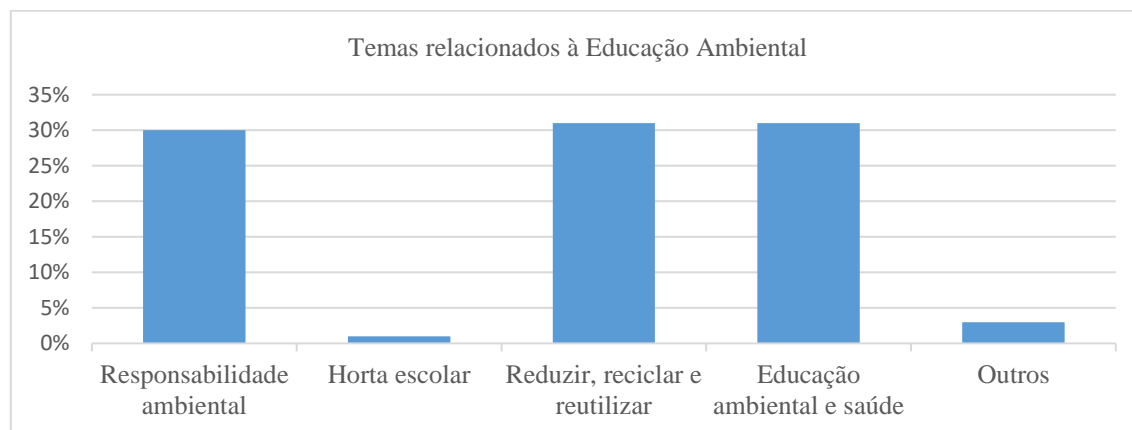
A visão Crítica foi perceptível na fala de 1 gestor. Já a concepção em que se pode perceber a tendência Pragmática foi possível ser percebida apenas na fala de 1 gestor.

Macrotendência Crítica- “... É um componente que pode ajudar o aluno a ter uma visão crítica do que é transformar a humanidade para uma vida mais coerente, em questão de uso próprio e consumismo. Importantíssima, porque leva a uma reflexão de o homem tanto dentro da própria educação formal, como dentro da própria instituição” G-1

Macrotendência Pragmática - “Conservação e preservação, 3R nós já tivemos, mas como não estamos em prédio próprio, nós tínhamos tudo isso como eu ti falei, principalmente de reciclagem. Mas alguns projetos foram ficando pelo meio do caminho depois que mudamos pro esse prédio aqui, não tenho visto. E educação ambiental e saúde né.” G-6

Dadas às concepções investigadas, fez-se necessário compreender de que maneira as práticas são desenvolvidas no Centro de Excelência pelos educadores participantes da pesquisa. Na perspectiva, foi questionado quais temas eram abordados no desenvolvimento dos trabalhos ligados à da Educação Ambiental na instituição. O gráfico 1 aponta os resultados.

Gráfico 1. Distribuição numérica das respostas dos professores quanto aos temas abordados no desenvolvimento dos trabalhos práticos ligados à Educação Ambiental.



A partir do gráfico é possível observar que as práticas realizadas no colégio valorizam a discussão das temáticas: reduzir, reciclar e reutilizar os resíduos sólidos (31%); educação ambiental e saúde (31%) e responsabilidade ambiental (30%). Observa-se ainda que a discussão e execução de práticas voltadas para horta escola não é significativa. Na categoria outros, os professores afirmaram que a Educação Ambiental na escola é trabalhada de forma prática através da elaboração de projetos e de gincana

ambiental. Porém, houve professores que afirmaram que não trabalham práticas na escola voltadas para a Educação Ambiental.

Tais resultados chamam a atenção pela prevalência de práticas voltadas para a macrotendência Conservacionista e Pragmática, discutida por Layrargues e Lima (2011). Ainda é possível refletir que embora a investigação das concepções tenha mostrado que 36% dos professores seguem uma abordagem Crítica, na realidade, isso não é colocado em prática, pois nenhum dos temas abordados traz a discussão das relações sociais como foco do trabalho pedagógico no Centro de Excelência. Além disso, os resultados permitem dizer que embora os professores acreditem na importância da abordagem Crítica, há uma lacuna entre o que se acredita e o que se pratica. Salienta-se o que diz a Resolução nº 02/12, do Conselho Nacional de Educação, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental: é notório o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da EA. (BRASIL, 2012), o que faz a Educação Ambiental Crítica um processo fundamental na formação de sujeitos críticos.

Por outro lado, ainda que problemáticas ambientais evidenciadas sejam importantes, reflete-se sobre a existência de outras que tenham relação com as vivências e experiências dos estudantes. Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares reforçam que é necessário que a Educação ambiental não se dê de forma descontextualizada sem se basear em diagnósticos regionais e locais, visto que se deve considerar fatores culturais, políticos, econômicos e sociais (BRASIL, 2001)

Ainda no âmbito das práticas, os gestores também foram entrevistados. Para identificar como ocorrem as práticas em Educação Ambiental foi pedido que eles falassem a respeito. Durante a entrevista foi revelado que o desenvolvimento de práticas estava muito associado ao espaço físico onde a escola estava situada temporariamente, por questões de reforma no prédio da escola.

“A parte prática não há condições de desenvolver... a gente teve que vir pra cá por conta da reforma que não aconteceu ainda no Centro de Excelência. estão fica muito difícil desenvolver projeto dentro de um prédio que não é nosso.”G-2

Alguns dos gestores, quatro deles, usaram a realidade de lotação do Centro em uma estrutura alugada como justificativa para falar da impossibilidade de trabalhar com práticas ambientais. Todavia, o espaço físico não deve ser a única justificativa para não desenvolver práticas pedagógicas na escola. Carvalho et al (2005) citam algumas estratégias pedagógicas no campo da Educação Ambiental na escola, a saber: atividades de estímulo à leitura; atividades investigativas, até mesmo no entorno da escola; execução de rodas de conversa e debates; estudos em grupo; discussão de texto de modo

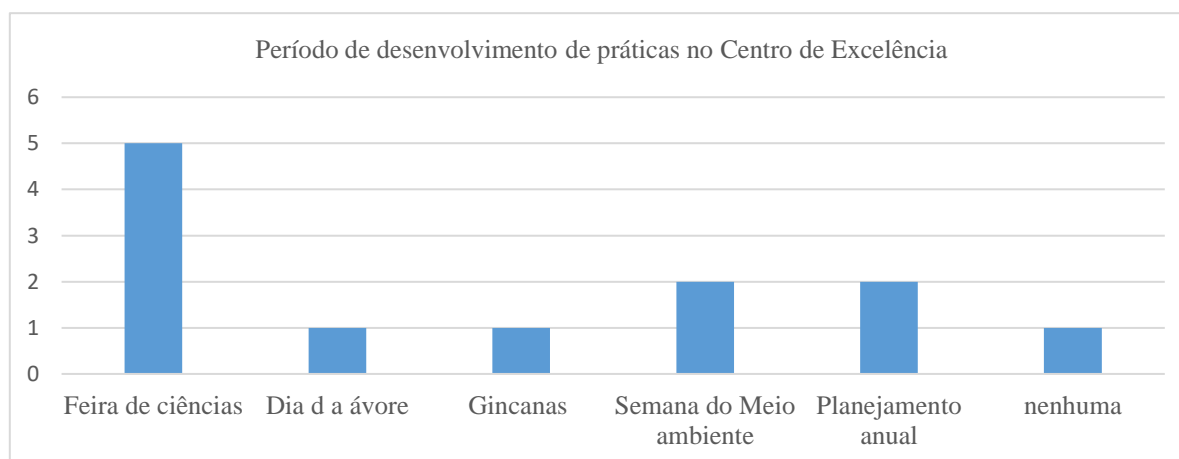
problematizado etc. Ou seja, todas essas atividades dependem apenas do olhar para a sala de aula como um laboratório das Ciências Ambientais e para os alunos como sujeitos da aprendizagem.

Outro gestor falou que existem projetos na escola, mas a maioria não tem continuidade. Isso demonstra uma lacuna, posto ser a Educação Ambiental permanente e contínua. A Lei nº 9.795/1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281/02, que trata especificamente sobre a EA, institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como componente fundamental e permanente da educação no país, o que exige que a EA faça-se presente em todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 1999, 2002). Critérios elementares reconhecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de 2012 (BRASIL, 2012).

Outros três gestores disseram que não há problema para a realização de práticas de Educação Ambiental na escola e que os professores têm autorização para realizar as práticas que desejarem. Contudo, esta afirmação aponta o problema da responsabilização total ao professor e da falta de integração entre professores e gestores quando a gestão afirma que o professor pode realizar o que quiser. Reforça-se ainda que além da autorização, é necessário haver o incentivo e a colaboração dos gestores para a realização das atividades, assim como incentivo para criação de projetos e a participação na criação destes. Nesse sentido, a Lei nº 9.795/1999 fala das responsabilidades das instituições privadas e públicas ao abordar a Educação ambiental em toda a educação escolar, seja do ensino infantil até o ensino profissional, para ser desenvolvida de forma prática, integrada e permanente. Isso significa dizer que a responsabilidade é de toda escola e não apenas do professor.

Ainda sobre as práticas, foi pedido que os gestores dissessem quais os períodos em que ocorrem as práticas de educação ambiental. O gráfico 2 aponta as respostas.

Gráfico 2. Distribuição numérica das respostas dos gestores do Centro de Excelência quanto ao período de realização das práticas em educação ambiental.



Embasados no gráfico e nas falas dos gestores é possível dizer que o período em que mais ocorrem as práticas em Educação Ambiental é nas Feiras de Ciências, onde professores de Química e Biologia são os responsáveis pelo evento. Também destacaram a Semana do Meio Ambiente, quando contam com o apoio da Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Um dos gestores disse que não há um momento específico para que ocorra a prática e que depende da dinâmica do calendário das disciplinas.

“Não trabalhamos em cima de datas comemorativas. A gente não tem esse hábito. Ela é realizada de acordo com o calendário de eventos das disciplinas, independente do dia da árvore, sendo dia da feira, dia da oficina em ou outras atividades que a escola propicia o meio ambiente está incluído.” G-7

Dito isto, observa-se que mesmo sendo um Centro de Excelência, ainda se enfrenta sérios problemas de compreensão quanto aos princípios e objetivos da Educação Ambiental. Relembra-se que a Política Nacional de Educação Ambiental destaca a EA como componente fundamental e permanente da educação no país (BRASIL, 1999).

A educação ambiental como uma disciplina específica ou trabalhada de forma interdisciplinar?

Quando foi perguntado aos professores se eles achavam que a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina do currículo escolar e o porquê, 60% disseram que não deveria existir uma matéria para educação ambiental:

“Não, ela pode ser trabalhada por todas as disciplinas.” P-23

“Não por que essas disciplinas já trabalham esse aspecto (biologia, artes....)”. P-7

“Não, acredito que o professor de ciências deveria abordar mais este tema em suas aulas, bem como, trabalhar de forma interdisciplinar.” P-4

Dentre as justificativas mais citadas, 60% dos professores acreditam que a Educação Ambiental deve ser trabalhada em todas as disciplinas; o que é bastante positivo. Leff (2011) considera que a complexidade ambiental exige a participação de especialistas com pontos de vista distintos e complementares sobre um problema e uma realidade e que a interdisciplinaridade não implica somente a integração de disciplinas. Para o autor, dentro de cada campo temático, desenvolvem-se escolas de pensamento com princípios teóricos, metodológicos e ideológicos com posicionamentos que criarão obstáculos ou irão favorecer os diálogos interdisciplinares.

Dos professores que acreditam que deveria existir uma disciplina para trabalhar Educação Ambiental, 36% afirmam que tratar a EA de modo disciplinar seria mais eficiente na sensibilização e

formação de cidadãos mais críticos quanto o seu papel no meio ambiente. Porém, tal opinião fere os princípios da legislação nº 9.795/1999 que trata da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e revela mais uma vez o desconhecimento dos professores sobre os objetivos e princípios da EA.

Quando foi perguntado se a formação atual nos tornava preparados para abordar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar, 56% dos professores disseram que se sentiam preparados, mas atribuíram a responsabilidade da Educação Ambiental aos professores das Ciências da Natureza: biologia, física e química. Entre os que justificaram disseram:

“As ciências da natureza (química, física e biologia) tem conteúdo dentro da vertente ambiental que podem ser trabalhados tanto de forma interdisciplinar” P-21

Porém, não se pode deixar de notar na fala que às vezes o professor confunde interdisciplinaridade com integração de disciplinas. Apoiando-se no que Leff (2011) afirma, a interdisciplinaridade busca o diálogo para a promoção de uma nova racionalidade ambiental. Isso quer dizer que não basta apenas tratar das temáticas ambientais em cada disciplina, mas sim de pensá-las de modo conjunto, dialogado e problematizado. Dessa forma, é possível construir novos saberes ambientais. Além disso, reforça-se que a Educação Ambiental não deve ser trabalhada apenas em disciplinas das Ciências da Natureza, pois como afirma os PCNs ela deve ser abordada de modo transversal por todas as disciplinas de modo dialogado e crítico.

Já 40% dos professores disseram que não se sentem preparados e 4% não responderam à pergunta. Entre as justificativas para não conseguir trabalhar de forma interdisciplinar, eles relatam que não existe envolvimento entre as disciplinas e sugeriram a existência de um curso para preparação dos professores para trabalhar a Educação Ambiental.

“Por que na escola não existe nenhum trabalho interdisciplinar, quando tentamos realizar milhões de dificuldades surgem.” P-23

“Poderia ter alguns cursos de preparação para professores de outras disciplinas e juntos elaborarmos uma estratégia de como abordar o tema em sua disciplina.” P-20

“Faltam muitos recursos e uma conscientização partindo dos gestores no que diz respeito a trabalhos multidisciplinar.” P-1

A partir das respostas de todos os professores é possível notar que eles não tiveram base consistente para trabalhar a Educação Ambiental em sua graduação e que por isso eles necessitam de cursos e incentivo dos gestores para poder trabalhar a Educação Ambiental. Acerca dessa deficiência, Jacobi (2005) fala da importância de debate ambiental seja como disciplina ou eixo articulador nos

currículos de formação dos professores, tendo sido indicada pelas orientações do Ministério da Educação e Cultura. Essa discussão contribui como um bom articulador para incorporar a Educação Ambiental nos espaços educativos.

A lei nº 9795/99 exige que o ensino formal tem o dever de capacitar as pessoas em todos os níveis e modalidades de ensino, de forma a tratar ativamente da defesa do meio ambiente.

Quando a interdisciplinaridade foi tratada pelos gestores, os resultados foram parecidos com os obtidos na análise dos professores. Logo, segundo a gestão, a EA ocorre da junção de disciplinas das Ciências da Natureza: Biologia e Química. Os gestores informaram de modo complementar que a interdisciplinaridade é trabalhada mediante a existência de matérias extras no colégio como Atividades de Temas Transversais (ATT), Oficinas de Ciências e Matemática (OCIMA) e Iniciação Científica (IC), as quais funcionam em turno contrário ao ensino regular.

“Por ser uma escola de tempo integral essa intercambio é feito na própria disciplina específica que é a ATT, que trabalha temas transversais” G-7 (3)

Na fala abaixo a gestor(a) cita como cada professor em sua disciplina desenvolve a Educação Ambiental. Mas não deixa claro se ocorre de forma interdisciplinar ou individualizada.

“Como a gente está falando de meio ambiente, então nós temos os professores de geografia que trazem essa conscientização com os alunos. Nós temos os professores de química que trabalham sim a conscientização junto com os produtos químicos que são desenvolvidos e achados na natureza e o perigo que eles podem causar. Temos a física em que os professores trabalham sim a conscientização quando eles se utilizam da parte dos elementos físicos dentro da natureza. Temos a educação física que sempre trabalha com a educação ambiental.... “G-2

No relato a seguir constata-se as dificuldades de desenvolver a interdisciplinaridade por conta do curto tempo e das greves que atrasam o calendário escolar. Assim, quando tem aula eles priorizam o trabalho para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM):

O Enem é uma prova de caráter interdisciplinar e contextualizado que integra diversas áreas sendo um grande diferencial do Exame (NICOLLETI, SEPELL 2016). Tal afirmativa já justifica a relevância da Educação Ambiental em sua essência interdisciplinar, ainda que isso não esteja claro aos olhos de professores e gestores. A escola então trabalhando de forma interdisciplinar influenciaria de forma positiva nos resultados dos alunos de modo que a contextualização colabore para o aprendizado do aluno (NICOLLETI, SEPELL 2016)

Quando questionados se deveria haver uma disciplina para educação ambiental, a maioria (5) discordou de que deveria haver essa disciplina. Todos disseram que poderia ser trabalhada por todos os professores.

“A temática é importantíssima. Ela deve ser trabalhada como tema transversal, pois ela perpassa por todas as disciplinas da formação do cidadão.” G-3

Ainda como complemento da pergunta anterior foi pedido que eles dissessem qual disciplina ou se todas seriam mais indicadas para ministrar a Educação ambiental. A maioria acredita que a disciplina de Biologia deveria ser a responsável pela condução dos trabalhos em EA. Porém, outra parte disse que deveria ser uma matéria transversal e que poderia ser ministrada por professor de qualquer área, atendendo aos princípios legais.

“Então, podia ser Biologia, poderia ser em Química, eu acho que agregaria, em Artes também” G-7

“Todos os profissionais podem ministrar essas disciplinas agora se dissesse que só pode escolher uma, seria Ciências, a mais adequada.” G-2

Diante dos resultados é possível notar que a maioria dos professores e gestores não são/estão preparados para abordar a Educação Ambiental a partir de uma macrotendência Crítica. Observa-se ainda que a gestão e os professores precisam dialogar sobre quais sujeitos ecológicos estão sendo formados e serão os responsáveis por uma discussão sobre sociedade e natureza. Ademais, é preciso pensar que a macrotendência Conservacionista e Pragmática, tão evidentes neste trabalho não atendem a ideia de repensar o modelo de sociedade contemporâneo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho aponta de modo geral que professores e gestores não são/estão preparados para abordar a Educação Ambiental a partir de uma macrotendência Crítica. Os resultados mostram que a macrotendência Conservacionista e Pragmática, tão evidentes neste trabalho, não atendem a ideia de repensar o modelo de sociedade contemporâneo e que há uma necessidade de formação desses profissionais para pensar a EA de modo crítico.

Em relação às práticas desenvolvidas na Escola, embora a pesquisa aponte a EA de modo pontual, não têm deixado de evidenciar a importância da EA na escola, mesmo que isso seja feito de modo pragmático e conservacionista.

Porém, é relevante destacar que a sociedade necessita de estudantes com habilidades para discutir as injustiças socioambientais e questionar o modelo de sociedade em que a coleta seletiva é o carro chefe da EA. É preciso que se faça uma discussão aprofundada da redução do consumo e de práticas permanentes e contínuas que transformam de modo interdisciplinar.

Cabe sinalizar que a gestão e os professores precisam dialogar sobre quais sujeitos ecológicos estão sendo formados dentro do Centro de Excelência e serão os responsáveis por uma discussão acerca da relação sociedade e natureza. Esse é o ponto de partida para que se pense em uma EA afetiva e eficaz na formação de sujeitos críticos e reflexivos.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). Lisboa: Edições 70, 2006
- BRASIL, **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**, Brasília: MEC 1996
- BRASIL, **Parâmetros curriculares Nacionais-PCNs**. Meio Ambiente. Brasília: MEC, 1998
- BRASIL, **Parâmetros curriculares Nacionais-PCNs**. Meio Ambiente. Brasília: MEC, 1997
- BRASIL, **Plano Nacional de Educação- PNE**, Brasília: MEC 2014
- BRASIL, **Programa Parâmetros em Ação PCN: Meio Ambiente na escola**, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental, Caderno de apresentação, Junho de 2001.
- DIAS, Genivaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Editora Gaia, 1994.
- CANDIANI, G.; LAGE, M.; VITA, S.; SOUZA, W.; WILSON-FILHO. Educação Ambiental: percepção e práticas sobre meio ambiente de estudantes do Ensino Fundamental e Médio. *Rev. Eletr. Mestr. Educ. Ambiental*, nº 12, p. 74-89, 2004.
- CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 4ª edição, Cortez, São Paulo, 2008.
- GUIMARÃES, Mauro. **Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual**. Rio de Janeiro 2016
- LAYRARGUES, P. O., LIMA, G. F. da C., **Mapeando as macros- tendências políticas- pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil**. Ribeirão Preto, 2011
- COIMBRA, A. S., **interdisciplinaridade e educação ambiental: integrando seus princípios necessários**, Juiz de Fora , 2010.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25º ed. São Paulo. Terra e paz, 1996. 165 p.

GERHARDT, T. E., SILVEIRA, D.T., **Métodos de pesquisa**, Rio Grande do Sul: editora da UFRGS. 1º, ed. 2009

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental: no consenso um embate?** Campinas: Papirus, 2002.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na escola: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

JACOBI, P. R. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n.2, p 233-250, maio/agosto, 2005.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder**. 4º ed. Petrópolis: Vozes, 2001. 343 p.

MARCONI M. A, LAKATOS E. M., **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. – 7. ed- 3. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

NICOLETTI, E. R., SEPEL, L M N., **Contextualização e interdisciplinaridade nas provas do Enem: analisando as questões sobre vírus** Revista de ensino de ciências e matemáticas, 2006

OLIVEIRA1 A. L., OBARA A. T., RODRIGUES M. A., **Educação ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental**, *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* Vol. 6, Nº3, 471-495 2007

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio ambiente e formação de professores** – 5. Ed. São Paulo: Cortez, 2003

REIGOTA, Marcos. **“Meio Ambiente e Representação Social”**. 3ºed. São Paulo: Cortez. 1998

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 3. reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2001. 63. (coleção Primeiros Passos, 292)

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2004.

SATO, Michele. **Educação ambiental** São Carlos, RiMa, 2002.

SATO, Michèle. Para quem servirá Jo'Burg 2002?. In: CONFERÊNCIA LATINOAMERICANA SOBRE MEIO AMBIENTE, 5., 2002, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: [s.n.], 2002. [Reproduzido em: Educação Ambiental em Ação, ano 1, n. 2, set./nov, 2002. Disponível em: ><http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=58&class=20><. Acesso em: 30 set 2018].

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e Interdisciplinaridade**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SAUVÉ, L. **Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa**. *Revista Educação Pública*, v.6, n.10, p. 72-102, 1997. Disponível em: http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html. Acesso em: 27/09/2017

SUAVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e pesquisa**. Ago. 2005, vol.31,nº.2, p. 317-322.

TORRES, Juliana Rezende; FERRARI, Nadir; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. Educação ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. In: LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R (Orgs). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. Cortez editora: São Paulo, 2014.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Fundamentos Teóricos para uma pedagogia crítica da educação Ambiental: algumas contribuições**. Caxambu, 2007. Trabalho apresentado no GT 22 da 30ª Reunião Anual da Anped.